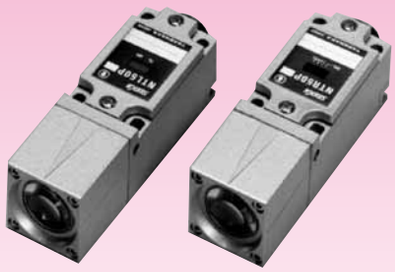
NT50/100(P) シリーズ

簡易式・CMD

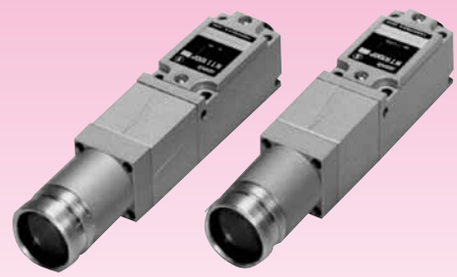
CE (NT50 NT100) 強力パワーで悪環境にも対応 豊富なオプションにより広範な用途に適合

検出距離　50m



形式　NT50
形式　NT50P

検出距離　100m



形式　NT100
形式　NT100P

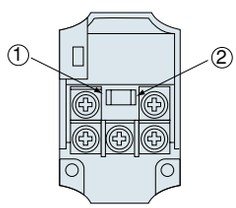
このセンサは、苛酷な使用環境（ほこりなど）にも充分、耐えられるように設計されたハイパワータイプの CMD です。

■特　長

- **長距離設定タイプとしては最小です。**
- **３点レベルインジケータ装備抜群の検出余裕**
  緑色 LED は８倍の余裕で点灯するように設計されていますが、実力は 10 倍以上あります。
- **DIN 規格に準拠した堅牢な亜鉛ダイカストケースを採用**
- **投光器には投光モニタ回路を内蔵**
  万一の故障により発光が停止した時に投光モニタ出力します。
- **動作モード切り換え可能**
  内蔵のスイッチによりライトオン／ダークオンの切り換えが行えます。

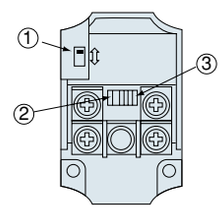
■パネル面の説明

投光器



① P.L
　電源表示灯
② OP.L
　投光モニタ用表示灯
　投光器が正常に発光していれば点灯します。

受光器



①ライトオン／ダークオン切換スイッチ
　使用状況に合わせて選択してください。
②動作表示灯
　出力が ON しているときに点灯します。
③レベルインジケータ
　３個のLEDで受光余裕度を表示します。

■種類／価格

種　　類	形　　式	価格（¥）
アンプユニット	**NT50**	39,000
	NT50P	39,000
	NT100	49,000
	NT100P	49,000

定格／性能／仕様／環境性能

形式	セット形式	NT50	NT100	NT50P	NT100P
	投光器形式	NTL50	NTL100	NTL50P	NTL100P
	受光器形式	NTR50	NTR100	NTR50P	NTR100P
検出方式		透過形			
検出距離		50m	100m	50m	100m
検出物体		φ 22mm 以上	φ 28mm 以上	φ 22mm 以上	φ 28mm 以上
操作電源		DC12 ～ 24V ± 10% リップル 10%以下		AC100 ～ 240V ± 10% 50 ／ 60Hz	
消費電流／電力		投光器 30mA 以下 受光器 35mA 以下		投光器 5W 以下 受光器 5W 以下	
出力モード		NPN オープンコレクタ出力 定格：シンク電流 200mA (DC30V) 以下		リレー出力 1c 定格：AC250V 2A 以下 抵抗負荷	
動作モード		ライトオン ダークオン 切換動作（スイッチ切換）			
投光モニタ出力		NPN オープンコレクタ出力 定格：シンク電流 200mA (DC30V) 以下		リレー出力 1C 定格：AC250V 2A 以下 抵抗負荷	
	電源	ON OFF			
	投光状態	正常 異常			
	投光モニタ出力	ON OFF			
アラーム出力（※1）		NPN オープンコレクタ出力 定格：シンク電流 200mA (DC30V) 以下			
応答時間		5ms 以下		20ms 以下	
投光用光源（波長）		赤外 LED (910nm)			
表示灯		（投光器） P.L：電源表示灯 (緑色 LED) …電源投入時、点灯 OP.L：モニタ表示灯 (赤色 LED) …正常発光時、点灯 （受光器） OP.L：動作表示灯 (赤色 LED) …出力 ON 時、点灯 LEVEL：レベルインジケータ (3 段階表示) LEVEL1：黄色 LED…動作レベルの約 2 倍の受光量で点灯 LEVEL2：黄色 LED…動作レベルの約 4 倍の受光量で点灯 LEVEL3：緑色 LED…動作レベルの約 8 倍の受光量で点灯			
スイッチ (SW)		ライトオン ダークオン 切換 SW 装備（受光器のケース蓋を取り外し、選択してください。） L.ON 側…入光状態で出力 D.ON 側…遮光状態で出力			
材質		ケース：亜鉛ダイカスト			
接続方式		端子台式 (使用ねじ：M3.5 端子幅：8.1 ㎜)			
質量		投光器：約 700g 受光器：約 700g	投光器：約 800g 受光器：約 800g	投光器：約 700g 受光器：約 700g	投光器：約 800g 受光器：約 800g
付属品		取扱説明書、取付金具			

※ 1 受光量が LEVEL1 以下の時、出力します。（黄色 LED 消灯）

環境性能

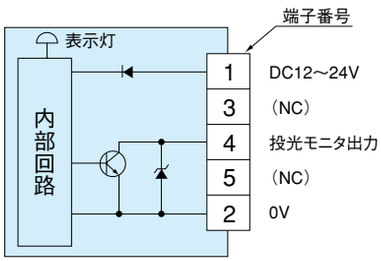
使用周囲照度（受光面照度）	50,000lx 以下（白熱ランプ）	50,000lx 以下（白熱ランプ） 100,000lx 以下（太陽光）
使用周囲温度	− 25 ～+ 55℃ (氷結しないこと) ※	
保存温度範囲	− 40 ～+ 70℃ (結露しないこと)	
使用周囲湿度	35 ～ 85% RH (結露しないこと)	
保護構造	IP66	
耐振動	10 ～ 55Hz 複振幅 1.5 ㎜ X、Y、Z 方向 各 2 時間	
耐衝撃	1,000m ／ s² X、Y、Z 方向 各 3 回	500m ／ s² X、Y、Z 方向 各 3 回
耐電圧	AC500V 1 分間 (入・出力↔ケース間)	AC2,000V 1 分間 (入・出力↔ケース間)
絶縁抵抗	DC500V メガ 20MΩ 以上	

NT

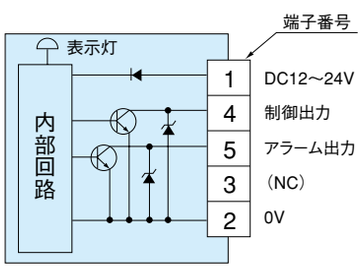
入出力回路と接続

NT50 ／ NT100

（投光器）

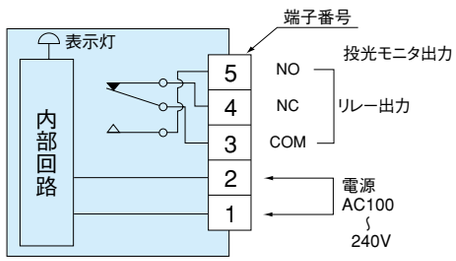


（受光器）

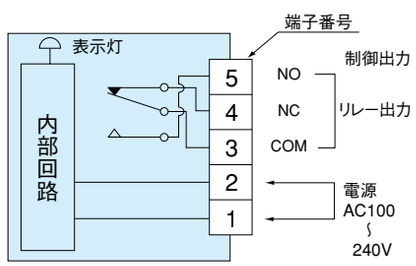


NT50P ／ NT100P

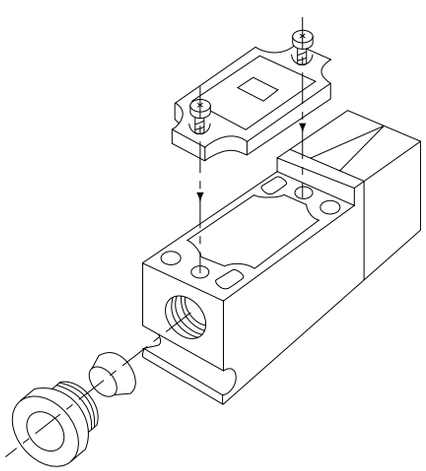
（投光器）



（受光器）



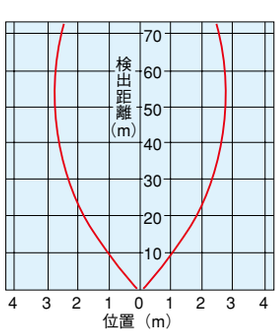
- **接続について**
  接続用ケーブルは、外径が φ9 ～ φ11mm のケーブルを使用してください。
  本体蓋のねじを緩めて、蓋をはずしてください。



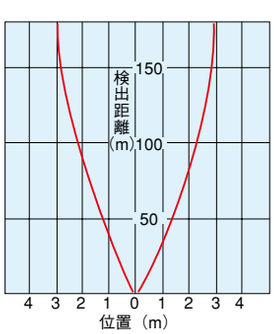
ゴムパッキンには、取付方向がありますので注意してください。

指向特性（代表例）

NT50
NT50P

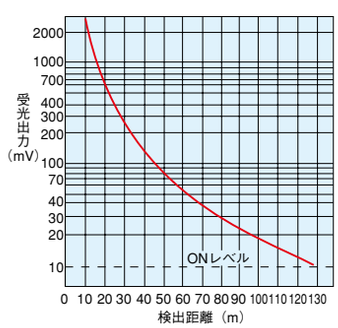


NT100
NT100P

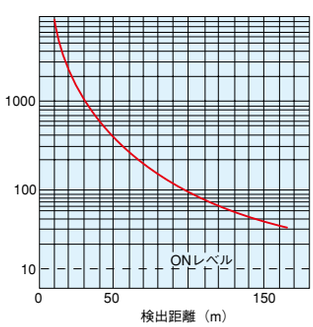


距離—出力特性（代表例）

NT50
NT50P



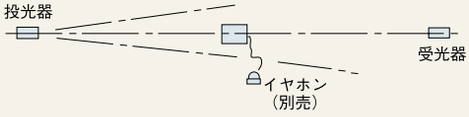
NT100
NT100P

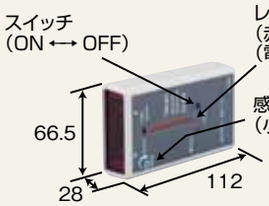


■ オプション

チェッカー CLR3

チェッカーは、投光器から照射される光を“音”と“レベルインジケータ”で確認しながら光軸合わせをするものです。チェッカーで投光器からの光を見つけ、その中心に受光器が設置されるように投光器を調整してください。（イヤホンは別売です。形式：CLR3-CY）





¥14,800
音量ボリウム内蔵　重さ 110g　レベルインジケータ付

フード　（NT50、NT50P に適合）

フード H301

1 本 ¥4,500

エアーレスフード F301

1 本 ¥23,000

レンズ汚れを防止するためにマフラー効果を利用したエアーレスフードです。省エネタイプ。

エアーパージフード A301

1 本 ¥10,000

レンズ汚れを防止するためのエアーパージフードです。

エアーレスフード
（NT100、NT100P に適合）

F38S

1 本 ¥20,000

レンズ汚れを防止するためにマフラー効果を利用したエアーレスフードです。省エネタイプ。

ピンホールプレート（NT50、NT50P に適合）

最小検出物体径を小さくしたり、動作幅を小さくすることができます。但し検出距離は短くなります。
ピンホールプレートの検出距離は投・受光器の両方に装着した場合です。

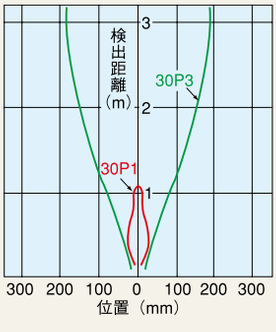
1 枚 ¥900

形　式	ピンホール径（㎜）	検出距離（m）
30P1	φ1	0.6
30P3	φ3	4
30P5	φ5	9
30P7	φ7	15
30P10	φ 10	26

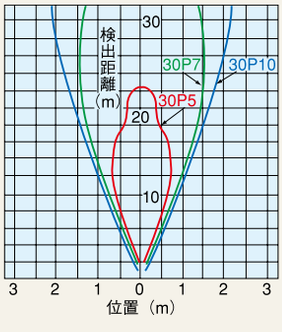
● 指向特性（代表例）

NT50
NT50P …投光器、受光器の両方にピンホールプレート（別売）を装着した場合

{30P1, 30P3} 使用時

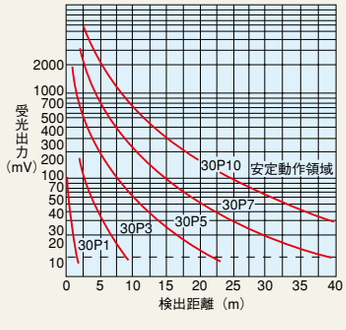


{30P5, 30P7, 30P10} 使用時



● 距離―出力特性（代表例）

NT50
NT50P …投光器、受光器の両方にピンホールプレート（別売）を装着した場合



● 設置について

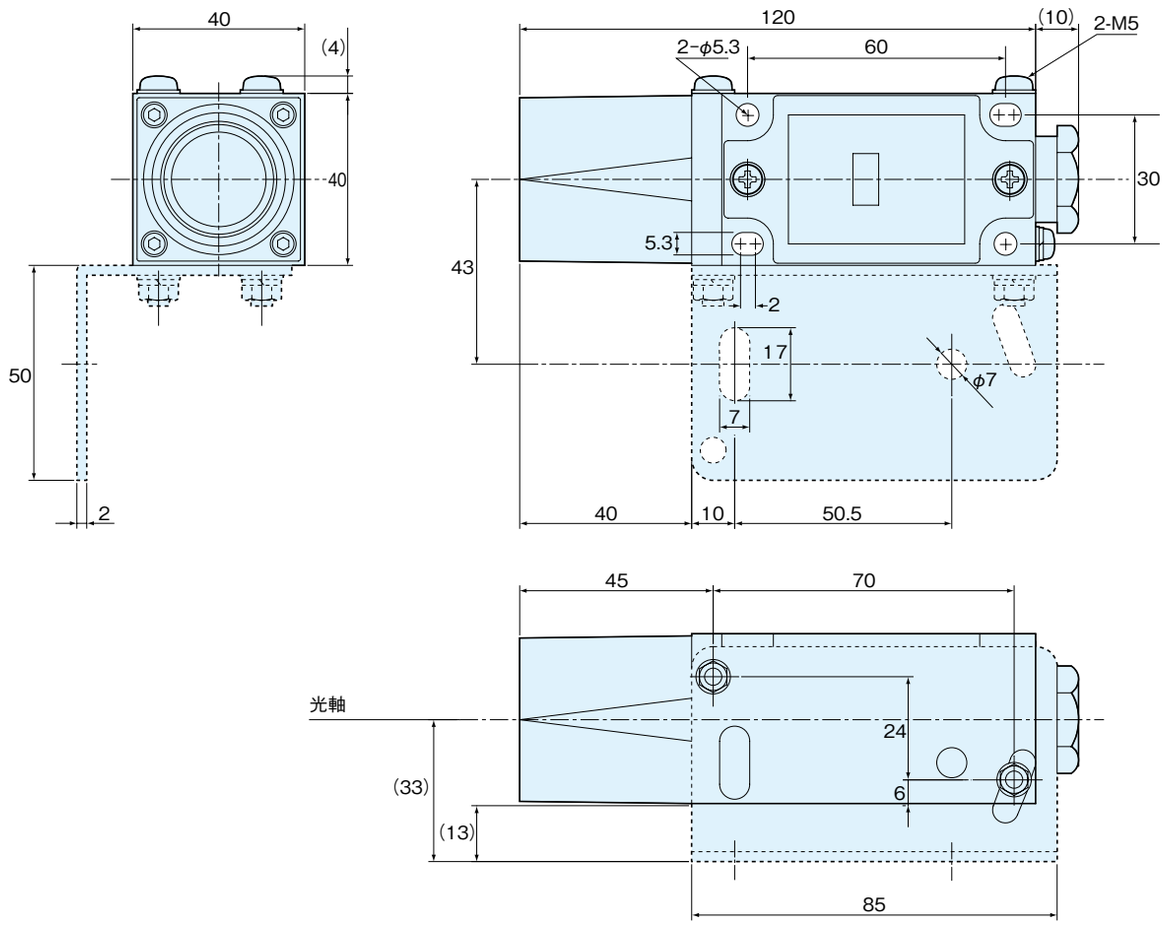
取付架台は、振動等の振れがないような架台を用意してください。
センサ本体と取付金具は、M5 のボルト（2 本）で固定してください。
取付金具と取付架台は、M6 のボルトで固定してください。
（ボルト、ナット、ワッシャ等を用意してください。）

NT

外形寸法図（単位：㎜）

形式・NT50　　NT50P

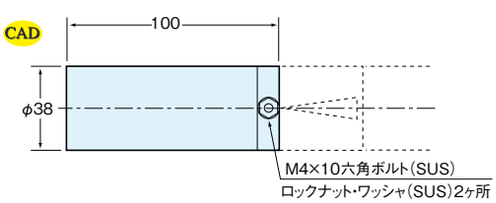
CAD



各種フード(オプション)

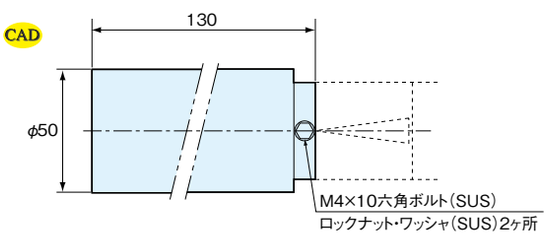
H301（フード）

CAD



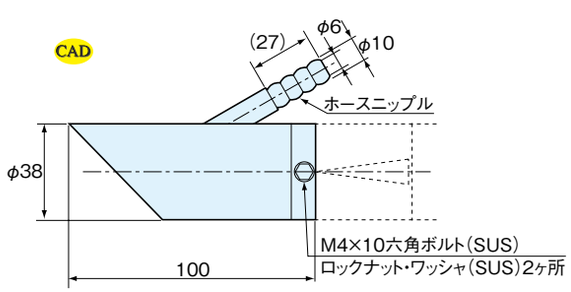
F301（エアーレスフード）

CAD



A301（エアーパージフード）

CAD



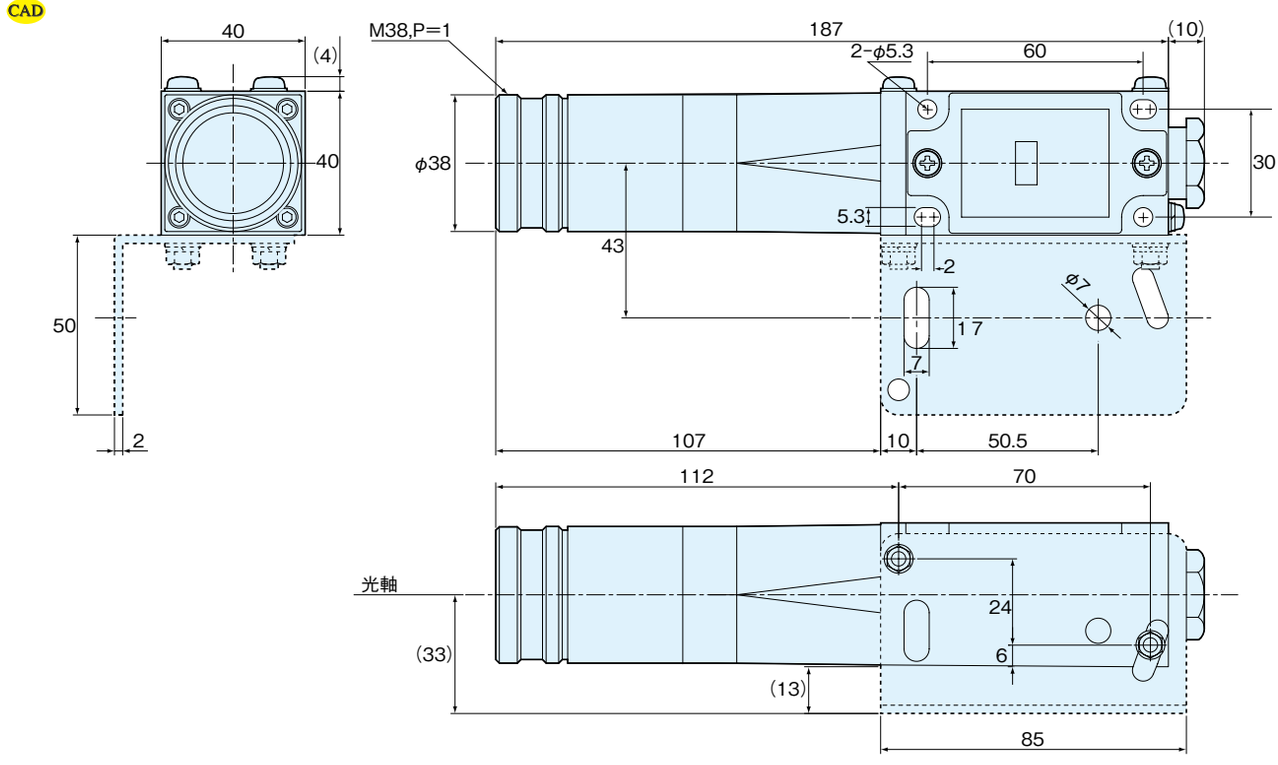
エアーパージ仕様
流量…200 ℓ /min
耐圧…1MPa

CAD マークの外形寸法図は、竹中電子工業のホームページでCADデータのダウンロードが可能です。

外形寸法図（単位：mm）

形式・NT100　　NT100P

CAD



F38S エアーレスフード（オプション）装着図

CAD